BOLETIN INFORMATIVO
CENTRO ATARI®

Volumen 3, Nº 11
DICIEMBRE 1985

EDITORIAL

RESULTADOS DEL 3er. CONCURSO DE USUARIOS Y DEL 1er. CONCURSO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA COLEGIOS

El sábado 7 de diciembre se llevó a cabo, por tercer año consecutivo, en las oficinas del Centro ATARI de Providencia, la entrega de premios a los ganadores por categorías del 3er. CONCURSO DE SOFTWARE DE USUARIOS y del 1er. CONCURSO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA COLEGIOS,

organizados por ATARI en el presente año, a fin de estimular la creatividad de las personas y de los colegios participantes, que poseen computadores ATARI.

De entre los muchos usuarios y colegios participantes, que nos hicieron llegar sus programas para concursar, se procedió a seleccionar a los primeros tres lugares por categoría y a los colegios, escogiendo a los distintos ganadores de acuerdo a las bases del concurso, que fueron dadas a conocer a través de los Boletines Informativos durante el transcurso del año.

Por intermedio de estas líneas, queremos transmitir nuestra más profunda satisfacción por el interés que ha despertado nuestro concurso en las personas, que nos han hecho llegar una gran cantidad de creaciones, lo que se tradujo en una larga y difícil elección de los ganadores.

Vaya para todos los participantes, nuestras más sinceras felicitaciones por los trabajos presentados y por el profundo espíritu de participación, que permite que esta iniciativa de concursos perdure y se perfeccione en el futuro.

A continuación entregamos la lista de clientes y colegios, que resultaron galardoneados con los tres primeros lugares por categoría de programas computacionales ATARI en competencia, junto a una breve descripción de los mismos.

De izquierda a derecha aparecen algunos de los premiados del 3er. Concurso de Software de Usuarios: Sr. Samuel Trumper hijo, Sr. Ramiro Pinedo, Sr. Roberto Fuentes, Sr. Daniel Roitburd y el Software Manager de COELSA COMPUTACION Sr. Rafael Mellafe, el día de la entrega de premios en las oficinas del CENTRO ATARI de Providencia.

CONCURSOS DE SOFTWARE »

3er. CONCURSO DE SOFTWARE DE USUARIOS — **1er. CONCURSO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA COLEGIOS**

RESULTADOS
TERCER CONCURSO DE SOFTWARE DE USUARIOS

I. CATEGORIA: ENTRETENCION Y DESARROLLO PERSONAL

1er. LUGAR
Título RESCATE
Autor RAMIRO PINEDO
Descripción Este programa posee un excelente manejo de pantalla (scrolling) y también de colores. Incorpora dibujos y animación. Es un juego de acción y destreza muy bien logrado.

2o. LUGAR
Título GENIOS
Autor VICTOR HUGO GONZALEZ
Descripción Simpático programa de entretención que además incorpora elementos didácticos y de educación. Buen manejo de pantalla y simpáticos mensajes.

3er. LUGAR
Título OTELLO
Autor ROBERTO FUENTES
Descripción Este juego está basado en el juego de mesa del mismo nombre, lo cual lo hace ser atractivo ya que se puede jugar contra el computador. Buen manejo de los caracteres gráficos.

•

II. CATEGORIA: EDUCACION

1er. LUGAR
Título EL TREN DE LAS VOCALES
Autor RAMON GILI
Descripción Interesante juego didáctico para niños en edad pre-escolar, para el aprendizaje de las vocales. Utiliza muy bien las capacidades gráficas, colores y sonido de ATARI para lograr su objetivo.

2o. LUGAR
Título QUIMICA
Autor SAMUEL TRUMPER
Descripción Interesante programa sobre los elementos químicos, sus valencias y simbología. Cabe destacar los estupendos mensajes que envía el programa y lo estimulante que es.

3er. LUGAR
Título CHANCHILOBO
Autor JOSE MUÑOZ
Descripción Buen juego didáctico que obliga al usuario a "teclear" rápido y sin faltas de ortografía. Buen manejo de Display List y animación.

•

III. CATEGORIA: APLICACIONES PROFESIONALES, NEGOCIOS O FINANZAS

1er. LUGAR
Título OPTIMAK
Autor Marcelo Kunz
Descripción Un buen programa de optimización de recursos usando el método SIMPLEX. Las capacidades del computador están bien aprovechadas y además es de uso fácil.

2o. LUGAR: Desierto
3er. LUGAR: Desierto

•

IV. CATEGORIA: SOFTWARE DE SISTEMAS (UTILITARIOS)

1er. LUGAR
Título SUPER ART
Autor DANIEL ROITBURD
Descripción Un excelente y bien logrado programa que permite editar dibujos previamente hechos con el tablero gráfico o CX-77 Touch Tablet. La edición es fácil, permitiendo además, insertar texto dentro del gráfico.

2o. LUGAR
Título RAMICRAF
Autor RAMIRO PINEDO
Descripción Un interesante programa, que puede ser usado como subrutina, que permite obtener gráficos por la impresora ATARI 1029, esto es, imprimir cualquier dibujo que esté en pantalla, incluso los de gráfico 8.

3er. LUGAR: Desierto

RESULTADOS
PRIMER CONCURSO DE SOFTWARE DE COLEGIOS

1er. LUGAR
Título RESOLUCION DE TRIANGULOS
Autor COLEGIO ADVENTISTA DE CHILE (Chillán)
Descripción Este programa le calcula el tipo de triángulo, sus lados, su altura y ángulos, con sólo ingresar tres datos básicos. Usa muy bien las capacidades gráficas del computador.

2o. LUGAR
Título EXAMEN FORMATIVO DE CIENCIAS NATURALES
Autor INSTITUTO VICTORIA (Victoria)
Descripción Interesante programa que examina conocimientos de Ciencias Naturales a nivel de 2o. Año Medio. Destaca el manejo de colores y sonidos.

3er. LUGAR: Desierto.

Creemos una vez más que COELSA COMPUTACION, representante de ATARI en Chile, ha contribuido a fomentar la creatividad, utilización y participación de sus clientes y sus computadores, en la conclusión de su 3er. CONCURSO DE SOFTWARE DE USUARIOS y 1er. CONCURSO DE SOFTWARE EDUCACIONAL DE COLEGIOS, que ha llegado a un feliz término durante el presente año.

No nos queda más que agradecer a todos los participantes que nos hicieron llegar sus trabajos para concursar y esperamos que en próximos eventos de esta naturaleza no dejen de participar.

Por último aprovechamos estas páginas para hacer llegar a cada uno de nuestros lectores y sus familias, una muy Feliz Navidad y un Próspero Año 1986.

Nota: Cabe destacar, que a juicio de los integrantes del jurado, los lugares que resultaron desiertos en alguna categoría, se debió a que algunos programas participantes en esas categorías no cumplían con los requisitos mínimos para clasificar.

HARDWARE DEL MES

COMPUTADOR ATARI 130 XE

ATARI ha incorporado un nuevo computador al mercado, el ATARI 130 XE; computador con 131.072 bytes de memoria RAM controlable por software.

El nuevo ATARI 130 XE es totalmente compatible con los modelos ATARI 600/800 XL, lo que permite utilizar el amplio y variado software disponible hoy en día.

Además de su nuevo estilo y apariencia, el ATARI 130 XE dispone de 128 KB de memoria RAM, dividida en dos bancos de 64 KB cada uno.

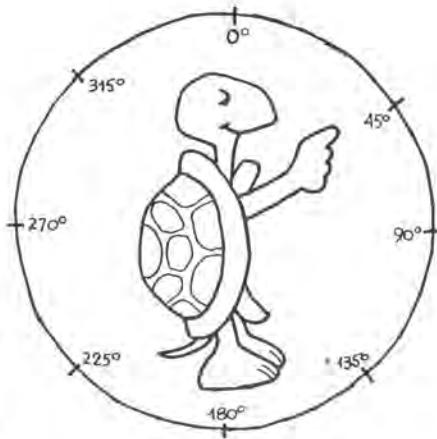
El banco principal de 64 KB, es equivalente al encontrado en los modelos ATARI 800 XL, en tanto que el banco secundario de 64 KB, puede ser compartido por el banco principal, utilizando una técnica denominada "bank switching", que permite escoger en cualquier instante, un bloque de 16 KB del banco secundario y colocarlo a disposición del usuario.

Con esta técnica, se puede aumentar la memoria libre del computador para múltiplies aplicaciones; como grandes planillas electrónicas, bases de datos, procesadores de textos, etc.

Otro interesante uso de la capacidad extra de memoria del ATARI 130 XE, se logra utilizando el nuevo Sistema Operativo de Disco DOS 2.5, que incluye un utilitario para usar los 64 KB de memoria del banco secundario como RAMDISK, sistema virtual de memoria, que simula una unidad de diskettera en memoria RAM, direccionable como Drive D8.

Esto último, permite tener en el RAMDISK programas o archivos en la memoria del banco secundario, en forma similar a la lograda en un diskette, con la gran ventaja de ser totalmente instantánea. Los archivos son grabados o leídos desde el RAMDISK en forma prácticamente instantánea.

La utilización de cualquiera de las dos técnicas descritas anteriormente (bank switching o RAMDISK), harán del computador ATARI 130 XE una poderosa y versàtil herramienta de trabajo profesional.

CURSO LOGO EN ESPAÑOL

GRAMATICA DE LA TORTUGA

(continuación)

LOS DUENDES

El ATARI LOGO tiene una condicionalidad superior o permanente relacionada con la parte gráfica o de la geometría de la tortuga.

Esta condicionalidad está relacionada con eventos que pueden o no ocurrir en la pantalla, como también con los bastones o joysticks.

Los eventos en la pantalla se refieren a las colisiones o instante en que coinciden elementos gráficos en la pantalla. Las colisiones pueden producirse entre una tortuga y el trazo dejado por un lápiz, o entre una tortuga y otra tortuga.

Los eventos referidos al bastón corresponden a presionar el botón o cambiar de posición el bastón.

Cada uno de los eventos tiene un número y están representados en la tabla a continuación.

Para no tener que estar consultando muchas veces la tabla de colisiones durante la programación, existen dos instrucciones de ayuda memoria.

Para colisión entre tortuga y trazo de lápiz está la instrucción SOB?. Entrega como salida el número de colisión y sus entradas son primero un número de tortuga y luego un número de lápiz.

Para colisión entre tortugas está la instrucción TOCA?. Entrega como salida el número de colisión y sus entradas son dos números de tortugas.

SI SE CUMPLE LA CONDICION

Cuando se desea comprobar que un evento de estos está ocurriendo o no está ocurriendo se utiliza la instrucción

TABLA DE COLISIONES Y EVENTOS

NUMERO DE		ENTRADAS		
colisión	**evento especial**	**número tortuga**	**número lápiz**	**descripción del evento**
0		0	0	
1		0	1	
2		0	2	
	3			botón de joystick presionado
4		1	0	
5		1	1	
6		1	2	
	7			una vez por segundo
8		2	0	
9		2	1	
10		2	2	
11				no se usa
12		3	0	
13		3	1	
14		3	2	
	15			cambia posición joystick

número colisión	**número tortuga**	**número tortuga**
16	3	0
17	3	1
18	3	2
19	0	1
20	0	2
21	1	2

•

COND. La salida de COND puede ser VER o FALSO con lo cual se puede alimentar la entrada de la instrucción SI y aprovechamos la condicionalidad ya conocida, aplicada a la parte gráfica.

El siguiente ejercicio, que incluye dos procedimientos DISPARO y PARTIDA muestran el funcionamiento de esta instrucción.

```
CR DISPARO
PARTIDA
IM [ INGRESE GIRO A LA DERECHA ]
DE PRIM LL
IM [ INGRESE DISTANCIA ]
AV PRIM LL
SI COND 19 [ IM ACERTASTE!!! ]] [ IM [ MALA SUERTE ]]
FIN

CR PARTIDA
DILE [ 1 0 ] LM TG
DILE 0 SL
DE AZAR 360
AV AZAR 80
```

```
PONR 0 LA
PONFR 1
DILE 1
FIN
```

La instrucción COND procede a verificar la condición o evento sólo en el instante secuencial en que se le llama.

La instrucción CUAN que significa CUANDO, es mucho más poderosa que las instrucciones SI y COND juntas pues examina PERMANENTEMENTE las situaciones del mundo LOGO y actúa sin condiciones de secuencia. Para explicar esto se han creado otros seres computacionales llamados los duendes CUAN.

Los duendes CUAN tienen la misión de observar permanentemente el mundo LOGO. A cada uno se le encarga sólo un evento que controlar a la vez, de tal forma que son ajenos a los otros eventos.

Cuando se produce un evento encargado previamente a un duende, este va y avisa a LOGO para que transfiera el control a su lista de instrucciones. Una vez terminada la ejecución de la lista, el control vuelve al procedimiento que lo tenía.

Para activar los duendes se utiliza la instrucción CUAN. Las entradas para CUAN son un número de condición según la tabla, y una lista de instrucciones.

Los duendes no descansan jamás, incluso cuando vuelva el contros al modo directo. Los duendes activos pueden entorpecer cualquier trabajo gráfico por lo cual es necesario desactivarlos.

La forma de desactivarlo es llamándolos a ejecutar una lista vacía.

Por ejemplo:

```
CUAN 8 [ ]
```

Desactiva al duende 8 que controlaba el evento ocho (colisión entre tortuga 2 y trazo de lápiz 0).

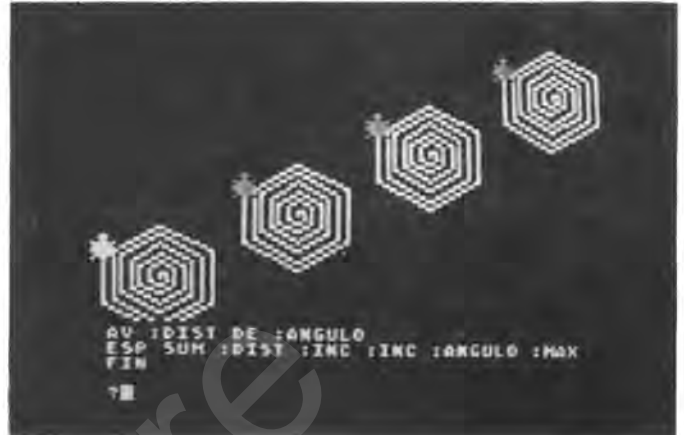
Ejercicio:

Familiarízate con el uso de los duendes con los siguientes procedimientos:

```
CR JOYH
SI (BA? 0) <0 [ PARA ]
PONR 45 * BA? 0
AV 5
JOYH
FIN

CUAN 15 [ JOYH ]
```

El siguiente procedimiento pone la tortuga en movimiento. Cada vez que se presione el botón (evento número 3) la tortuga salta como un resorte.

```
CR JUEGO
LM TG LA
REPITE 4 [ AV 100 de 90 ]
SL PONXY [ 50 50 ]
CUAN 3 [ RESORTE 100 ]
PONV 10
FIN

CR RESORTE :VELOCIDAD
SI :VELOCIDAD <1 [ PARA ]
AV :VELOCIDAD ALTO 50
RE :VELOCIDAD
RESORTE :VELOCIDAD/2
FIN

JUEGO
```

```
AV :DIST DE :ANGULO
ESP SUM :DIST :INC :INC :ANGULO :MAX
FIN
?
```

La siguiente tarea hace un cuadrado y guarda las cuatro tortugas adentro.

```
CR PARTIDA
DILE [ 0 1 2 5 ] LM TG SL
PONNL 0 PONLC 0 120
PI 0 [PONXY [ –50 –50 ] LA REPITE →
4 [ AV 100 de 90 ] SL ]
PI 0 [PONXY [ –20 –20 ]]
PI 1 [ PONXY [ –20 20 ]]
PI 2 [ PONXY [ 20 –20 ]]
PI 3 [ PONXY [ 20 20 ]]
CADA [ DE 90 * QT? ]
FIN

CR DUENDES
CUAN 0 [ PONV 0 ]
CUAN 4 [ PONV 0 ]
CUAN 8 [ PONV 0 ]
CUAN 12 [ PONV 0 ]
FIN

CR MIRA
SI VEL? = 0 [ GIRA ]
MIRA
FIN

CR GIRA
SI COND 0 [ PI 0 [ RE 10 DE 180 ]]
SI COND 4 [ PI 1 [ RE 10 DE 180 ]]
SI COND 8 [ PI 2 [ RE 10 DE 180 ]]
SI COND 12 [ PI 3 [ RE 10 DE 180 ]]
PONV 30
FIN

PARTIDA
DUENDES
MIRA
```

*aqui opinan los lectores de Atari

En la mayoría de los programas que cargan dibujos desde el disco, generalmente el dibujo va apareciendo desde la parte superior de la pantalla, lo cual no tiene nada de especial.

Este programa es un cargador de dibujos, que los hace aparecer de a poco en la pantalla, con lo cual se logra un efecto muy superior, y al mismo tiempo permite hacer un muestrario de dibujos como el de este programa, para destacar las capacidades gráficas del ATARI. Para hacerlo, basta con almacenar los dibujos con nombres que vayan por ejemplo de A1 hasta A5, y luego el programa los irá cargando uno a uno, mezclándolos en un principio.

PROGRAMA

```
10  GRAPHICS 8 + 16: POKE 710, 0: DIM A$(150), P$(8200),
    N$(20)
20  P$ = CHR$(0): P$(8200) = P$: P$(2) = P$
30  FOR X = 1 TO 137: READ A: A$(X) = CHR$(A): NEXT X
50  FOR C = 1 TO 4: N$(4) = CHR$(C + 48): OPEN #4, 0, N$
70  Z = USR(ADR(A$), ADR(P$)): FOR X = 1 TO 100: NEXT X:
    NEXT C: GOTO 60
100 DATA 104, 104, 133, 204, 104, 133, 203, 162, 16, 169
110 DATA 7, 157, 66, 3, 165, 203, 157, 68, 3, 165
120 DATA 204, 157, 69, 3, 169, 0, 157, 72, 3, 169
130 DATA 31, 157, 73, 3, 32, 86, 228, 169, 12, 157
140 DATA 66, 3, 32, 86, 228, 162, 150, 134, 208, 165
150 DATA 203, 133, 212, 165, 88, 133, 205, 162, 255, 173
160 DATA 10, 210, 41, 31, 72, 24, 101, 204, 133, 213
170 DATA 104, 24, 101, 89, 133, 206, 172, 10, 210, 177
180 DATA 212, 145, 205, 173, 10, 210, 41, 31, 24, 101
190 DATA 89, 133, 206, 172, 10, 210, 177, 205, 45, 10
200 DATA 210, 145, 205, 202, 208, 209, 198, 208, 208, 203
210 DATA 165, 204, 133, 213, 165, 89, 133, 206, 162, 31, 160, 0,
    177
220 DATA 212, 145, 205, 200, 208, 249, 230, 213, 230, 206, 202,
    208, 242, 96
```

SUBRUTINA ASSEMBLER

```
    PLA
    PLA
    STA  204
    PLA
    STA  203
    LDX  #16
    LDA  #7
    STA  834, X
    LDA  203
    STA  836, X
    LDA  204
    STA  837, X
    LDA  #0
    STA  840, X
    LDA  #31
    STA  841, X
    JSR  58454
    LDA  #12
    STA  834, X
    JSR  58454
    LDX  #150
    STX  208
    LDA  203
    STA  212
    LDA  88
    STA  205
B2  LDX  #255
B1  LDA  53770
    AND  #31
    PHA
    CLC
    ADC  204
    STA  213
    PLA
    CLC
    ADC  89
    STA  206
    LDY  53770
    LDA (212), Y
    STA  (205), Y
    LDA  53770
    AND  #31
    CLC
    ADC  89
    STA  206
    LDY  53770
    LDA (205), Y
    AND  53770
    STA  (205), Y
    DEX
    BNE  B1
    DEC  208
    BNE  B2
    LDA  204
    STA  213
    LDA  89
    STA  206
    LDX  #31
    LDY  #0
W2  LDA  (212), Y
    STA  (205), Y
    INY
    BNE  W2
    INC  213
    INC  206
    DEX
    BNE  W2
    RTS
```

SOFTWARE DEL MES

MULTIFICHA

Quizás lo que más hacía falta dentro de la inmensa variedad de software que existe para ATARI, era un manejador de Base de Datos que viniese en cartridge y permitiese trabajar tanto con diskette como con cassette.

Bueno, ese programa ya está disponible y se llama MULTIFICHA.

MULTIFICHA, es un manejador de bases de datos que tiene 2 particularidades sobresalientes:

1. Viene en cartridge, lo cual permite ser cargado instantáneamente a la memoria del computador. Los poseedores de computadores ATARI que tengan cassettera o diskettera lo pueden usar sin problemas.
2. Permite manejar los archivos en cassette o diskette, lo cual hace que su uso sea universal.

Este programa manejador de bases de datos permite crear archivos de acuerdo a cada una de las necesidades puntuales de cada usuario. Luego permite agregar o modificar los registros ya existentes. También pueden ser listados de acuerdo a un cierto atributo (por pantalla o impresora).

Permite ordenar los registros por uno o más conceptos específicos.

Supongamos, por ejemplo, que usted, desea tener todo un directorio telefónico dentro de un archivo, tipo base de datos. Entonces nos encontramos que ese archivo puede estar constituído de la siguiente manera:

- Nombre
- Apellido
- Dirección
- Comuna
- Ciudad
- Teléfono
- Actividad

Ahora bien, supongamos que usted desea obtener la información de todas aquellas personas que NO viven en Santiago. Este programa elegirá aquellas personas cuya ciudad sea distinta a Santiago y le entregará el listado correspondiente.

También es posible que le entregue un informe por actividad de las personas, o por comuna, o por cualquier atributo que usted le solicite.

Si desea un informe por orden alfabético, este programa lo emitirá sin problema alguno, ordenado ya sea por nombre o apellido.

Otras de las utilidades de este programa es que permite sacar etiquetas autoadhesivas con el nombre y dirección de las personas, éstas son usadas para el despacho de correspondencia, por ejemplo, tarjetas navideñas.

Con respecto a los informes impresos, podemos decir que estos son definidos por el usuario, o sea, el formato de impresión lo crean cada una de las personas que usan este programa.

Este programa está orientado a todos los usuarios de los computadores ATARI. No es necesario que éste tenga conocimientos de programación o computación para usar este programa y así poder solucionar cualquiera de sus problemas.

Su operatoria es muy simple y los mensajes que envía son claros y altamente entendibles, ya que este programa está hecho en castellano (otra ventaja).

El programa MULTIFICHA tiene una gran variedad de aplicaciones en el manejo de la información, tales como:

1. PERSONAL:
   - Directorio telefónico
   - Manejo de la cuenta corriente
   - Recetas de cocina
   - Inventario de abarrotes
   - Etc.
2. PROFESIONAL:
   - Registro de clientes
   - Control de pacientes
   - Control de inventarios
   - Archivo de bibliotecas
   - Etc.

Creemos que el programa manejador de Base de Datos MULTIFICHA es un excelente producto, fácil de usar, confiable y que viene a llenar un vacío dentro de los programas de aplicación. Se recomienda el uso de una impresora con este programa, si no la posee, no se preocupe, MULTIFICHA también emite los informes por pantalla.

Esperamos que este programa les sea de gran utilidad. Aprovechamos además la oportunidad para desearles una Feliz Navidad y un Próspero Año 1986

*programe su Atari con el profesor von Byte

Con motivo de finalizar este año 1985, en una forma agradable y entretenida, el profesor Von Byte ha querido en el mes de diciembre entregar a sus lectores un juego entretenido y sin violencia alguna. Este juego se llama **Hide and Seek** o algo así como buscando lo oculto.

Solamente necesita un computador ATARI con un mínimo de 16 KB, 1 joystick y una excelente vista.

El juego consiste en buscar una figura oculta que se encuentra en el rectángulo grande que aparece en la parte superior de la pantalla. La figura a buscar, la entrega el computador en forma aleatoria, la cual aparece en el cuadrado pequeño.

COMO JUGAR EL HIDE AND SEEK

Para comenzar el juego se debe seleccionar el nivel de dificultad con el cual se desea jugar, esto se logra moviendo el bastón del joystick, hacia arriba o hacia abajo. Luego de haber escogido el nivel de dificultad (recomendamos nivel 1), presione el botón del joystick, una vez que aparece la figura en el cuadrado pequeño, se debe buscar con el joystick en el rectángulo grande.

En el caso de que usted crea haber encontrado la figura en el rectángulo grande debe presionar el botón y mover el bastón del joystick hacia arriba.

Si la figura es correcta el computador aumenta su puntaje de lo contrario emitirá un tono bajo indicando que no es la figura correcta.

Usted dispone de tres oportunidades para lograr el máximo de puntaje en el mínimo de tiempo posible. Las oportunidades están representadas por tres cuadrados en la parte inferior derecha de la pantalla. Además, aparecerá en pantalla el puntaje más alto. El tiempo que demora en buscar la figura (TIME), el puntaje logrado en el momento (SCORE), nivel de dificultad (LVL), el número de etapas que usted ha logrado pasar dentro de un mismo nivel (SCR).

Deseando que este juego sea de su agrado, aprovecho la oportunidad para enviarle a usted y familia, todo un mundo de felicidad en esta Navidad y un Próspero Año 1986.

¡¡NOS VEMOS EL PROXIMO AÑO!!

El programa consiste en 8 partes principales. Varias rutinas en lenguaje de máquina que son usadas para darle una mayor velocidad al juego, incluyendo el artículo *Moving Players in Basic* de Tom Hudson's (Revista Analog Computing Issue 10). A continuación se entrega el detalle y listado del programa:

líneas	funciones
110-310	Manejo de string
320-600	Ciclo principal del programa
610-670	Lee el joystick para saber en que posición se encuentra
680-800	Realiza el chequeo en la búsqueda de la figura.
810-880	Comienza el juego.
890-950	Finaliza el juego
960-1210	Rutina de inicialización del programa
1220-1330	Títulos

```
10 REM * HIDE AND SEEK               *
20 REM * BOLETIN CENTRO ATARI        *
30 REM * DICIEMBRE 1985              *
40 REM *      GREG PECK              *
50 REM * REVISTA ANALOG COMPUTING    *
60 REM ****************************
100 GOTO 960
110 FOR I=N1 TO N15:T=ADR(FILL2$):IF L
EV>N3 THEN T=ADR(FILL$)
120 D=USR(T,ADR(A$))
130 T=INT(RND(N0)*N50):SOUND N0,T,N14,
N10:D=N0:T=PEEK(N53770):C=INT(T/N16)*N
16+N6:C2=C+N36:C3=C+24
140 IF C2>N255 THEN C2=C2-N256
150 IF C3>N255 THEN C3=C3-N256
160 POKE N708,C:POKE N709,C2:POKE N710
,C-N4:POKE N704,C3:POKE N705,C3:SCR=PE
EK(N88)+PEEK(N89)*N256
170 T=INT(RND(N0)*N50):SOUND N0,T,N14,
N10:D=USR(ADR(MSTR$),ADR(A$),SCR+N45):
NEXT I
180 SOUND N0,N0,N0,N0:RETURN
190 T1=INT(RND(N0)*26)+N1:T2=INT(RND(N
0)*N6)+N1:T=T1+T2*N30:MATCH=T
200 FOR I=N1 TO N4:G$(I*N4-N3,I*N4)=A$
(T):T=T+N30:NEXT I
210 IF LEV=N2 OR LEV=N5 THEN ON INT(RN
D(N0)*N2+N1) GOTO 230,250
220 IF LEV=N3 OR LEV=N6 THEN ON INT(RN
D(N0)*N4+N1) GOTO 230,270,280,290
230 FOR I=N1 TO N4:POSITION N18,N13+I:
? #N6;G$(I*N4-N3,I*N4):SOUND N0,I+I,N1
0,N8:NEXT I:SOUND N0,N0,N0,N0
240 RETURN
250 FOR I=N1 TO N4:POSITION N18,N13+I:
? #N6;G$((N5-I)*N4-N3,(N5-I)*N4):SOUND
 N0,I+I,N10,N8
260 G2$(I*N4-N3,I*N4)=G$((N5-I)*N4-N3)
:NEXT I:SOUND N0,N0,N0,N0:G$=G2$:RETUR
N
270 FOR I=N1 TO N16:G2$(I,I)=G$(N17-I)
:NEXT I:GOTO 300
280 FOR I=N1 TO N4:FOR D=N1 TO N4:G2$(
I*N4-N4+D,I*N4-N4+D)=G$(D*N4+N1-I):NEX
T D:NEXT I:GOTO 300
290 D=USR(ADR(ROT$),ADR(G$),ADR(G2$))
300 FOR I=N1 TO N4:POSITION N18,N13+I:
? #N6;G2$(I*N4-N3,I*N4):SOUND N0,I+I,N
10,N8:NEXT I
310 SOUND N0,N0,N0,N0:G$=G2$:RETURN
320 GOSUB 110:GOSUB 190:POKE N656,N0:P
OKE N657,N0:? "score time nivel/scr"
330 POKE N656,N2:POKE N657,N0:? "alto
score   cursor ":POKE N656,N2:POKE N65
7,N3:? "+";BSCORE
340 IF TRYS=N3 THEN POKE N656,N2:POKE
N657,N10:? "+      @@@"
350 CNT=CNT+N1:POKE N656,N1:POKE N657,
N14:? LEV;"    ";CNT:POKE N712,12:IF CN
T>N5 THEN POKE N712,N10
360 IF CNT>N8 THEN POKE N712,N8
370 IF CNT>N11 THEN POKE N712,N6
380 IF CNT>N14 THEN POKE N712,N4
390 IF CNT>N17 THEN POKE N712,N2
400 IF CNT>N11 AND LEV=N3 THEN POKE N7
12,N6
410 IF CNT>N11 AND LEV=N6 THEN POKE N7
12,N7
420 IF CNT>N14 AND LEV=N2 THEN POKE N7
12,N4
430 IF CNT>N14 AND LEV=N5 THEN POKE N7
```

```
12,N5
440 IF CNT>N17 AND LEV=N1 THEN POKE N7
12,N2
450 IF CNT>N17 AND LEV=N4 THEN POKE N7
12,N3
460 POKE 77,N0:POKE N19,N0:POKE N20,N0
:T2=N0:Z=N0:POKE N764,N0
470 T=PEEK(N19):IF T>T2 THEN POKE N712
,PEEK(N712)-N1:T2=T:IF PEEK(N712)<N3 T
HEN POKE N710,N14
480 IF  NOT PEEK(N712) THEN 810
490 X=X+XADD(STICK(N0)):Y=Y+YADD(STICK
(N0)):T1=PEEK(N53770):SOUND N0,T1,N14,
T:D=USR(PM,N0,PMB,PLR,X,Y,N20)
500 IF  NOT STRIG(N0) THEN SOUND N0,N0
,N0,N0:GOSUB 610
510 IF PEEK(N764) THEN 580
520 IF PEEK(53252)<>N7 THEN 470
530 POKE 53278,N1:IF X<N64 THEN X=N64
540 IF X>168 THEN X=168
550 IF Y<N18 THEN Y=N18
560 IF Y>42 THEN Y=42
570 GOTO 470
580 T=PEEK(N19):T1=PEEK(N20):POKE N708
,N0:POKE N709,N0:SOUND N0,N0,N0,N0
590 IF STRIG(N0) THEN 590
600 POKE N19,T:POKE N20,T2:POKE N708,C
:POKE N709,C2:POKE N764,N0:GOTO 470
610 SOUND N0,N100,N10,N8:IF STICK(N0)=
N14 THEN 680
620 IF STICK(N0)=N13 AND (LEV=N2 OR LE
V=N5) THEN SOUND N0,N0,N0,N0:GOTO 250
630 IF STICK(N0)=N13 AND (LEV=N3 OR LE
V=N6) THEN SOUND N0,N0,N0,N0:GOTO 290
640 T=PEEK(N19):IF T>T2 THEN POKE N712
,PEEK(N712)-N1:T2=T:IF PEEK(N712)<N3 T
HEN POKE N710,N14
650 IF  NOT PEEK(N712) THEN 810
660 IF STRIG(N0) THEN RETURN
670 GOTO 610
680 T1=INT(X/N4)-N15:P=INT((Y-N18)/N4)
:P=P*N30+T1:Z=P
690 TRAP 620:FOR I=N1 TO N4:IF G$(I*N4
-N3,I*N4)<>A$(Z,Z+N3) THEN 740
700 Z=Z+N30:NEXT I:IF P=MATCH THEN 750
710 FOR I=N1 TO N10:SOUND N0,N50,N10,N
8:POKE N712,32:FOR D=N1 TO N15:NEXT D
720 SOUND N0,N200,N10,N8:POKE N712,N14
:FOR D=N1 TO N15:NEXT D:NEXT I
730 TSCORE=TSCORE+1000:SOUND N0,N0,N0,
N0:POKE N712,N4:Z=-N1:GOTO 810
740 SOUND N0,250,N10,N10:FOR I=N1 TO N
200:NEXT I:SOUND N0,N0,N0,N0:RETURN
750 SOUND N0,N50,N10,N10:T=PEEK(N19)*N
256+PEEK(N20):MIN=INT(T/N3600):SEC=INT
((T-MIN*N3600)/N60)
760 TEN=INT((T-MIN*N3600-SEC*N60)/N6):
SCORE=CNT*N100-SEC:SCORE=SCORE*LEV
770 POKE N656,N1:POKE N657,N7:? SEC;".
";TEN;"
780 TSCORE=TSCORE+SCORE:POKE N656,N1:P
OKE N657,N0:? TSCORE:SOUND N0,N0,N0,N0
790 IF TSCORE>BSCORE THEN BSCORE=TSCOR
E:POKE N656,N2:POKE N657,N3:? "↓";BSCO
RE
800 D=USR(PM,N0,PMB,PLR,N1,N1,N20):POP
 :GOTO 320
810 T2=INT(MATCH/N30):T1=MATCH-T2*N30:
T1=T1*N4+N60:T2=T2*N4+N18:D=USR(PM,N0,
PMB,PLR,T1,T2,N20)
820 SOUND N0,175,N10,N8:FOR I=N1 TO N2
0:POKE N704,N0:FOR D=N1 TO N10:NEXT D:
POKE N704,C3:FOR D=N1 TO N10:NEXT D
830 NEXT I:SOUND N0,N0,N0,N0:D=USR(PM,
N0,PMB,PLR,N1,N1,N20):POKE N704,C3
840 IF Z=-N1 THEN 750
850 TRYS=TRYS-N1:IF TRYS=N2 THEN POKE
N656,N2:POKE N657,N15:? "↓ @@"
860 IF TRYS=N1 THEN POKE N656,N2:POKE
N657,N15:? "↓ @ "
870 IF TRYS=N0 THEN POP :GOTO 890
880 POKE N656,N1:POKE N657,N7:? "
":GOTO 320
890 SOUND N0,125,N10,N10:POKE N656,N2:
POKE N657,N15:? "↓       ":FOR D=N1 TO N
6:NEXT D:SOUND N0,N0,N0,N0:LEV=N1
900 IF STRIG(N0) THEN 900
910 POKE N656,N2:POKE N657,N0:? "
                ":POKE N656,N2:? " ESCO
JA NIVEL   -      ":LEV=N1
920 POKE N656,N2:? "↓  PRESIONE BOTON
   ":IF  NOT STRIG(N0) THEN 920
930 POKE N656,N2:POKE N657,N17:? LEV:I
F STICK(N0)<>N15 THEN LEV=LEV+N1:IF LE
V=N7 THEN LEV=N1
940 POKE N656,N2:? "↓   PRESIONE BOTON
   ":IF STRIG(N0) THEN 930
950 ? "↖":CNT=N0:TRYS=N3:TSCORE=N0:GOT
O 320
960 READ N1,N3,N4,N6,N2,N5,N8,N10,N11,
N14,N15,N16
970 READ N17,N18,N19,N20,N50,N60,N64,N
88,N89
980 READ N7,N13,N30,N36,N35,N45
990 READ N100,N106,N200,N254,N255,N256
,N300
1000 READ N656,N657,N704,N705,N708,N70
9,N710,N712,N764,N53770,N3600
1010 POKE N106,PEEK(N106)-9:GRAPHICS N
0:T=PEEK(N16)-128:IF T>N0 THEN POKE N1
6,T:POKE 53774,T
1020 DIM PM$(N100),MOV$(54),MSTR$(N100
),PLR$(N36),FILL$(N60),FILL2$(N60),A$(
N300),G$(N16),G2$(N16),ROT$(58)
1030 G2$="                ":PLR=ADR(PL
R$):POKE 752,N1:POKE N712,N4:POKE N710
,N4:DLIST=PEEK(560)+PEEK(561)*N256
1040 POKE DLIST+N3,68:FOR I=N0 TO N18:
POKE DLIST+N6+I,N4:NEXT I:POKE 703,N4:
POKE 659,N1
1050 FOR I=N0 TO N3:POKE DLIST+25+I,N6
:NEXT I:POKE 82,N0:PM=ADR(PM$):? " LEY
ENDO DATOS"
1060 POKE N708,22:FOR I=N1 TO N100:REA
D J:PM$(I)=CHR$(J):NEXT I
1070 POKE N708,56:FOR I=N1 TO 54:READ
J:MOV$(I)=CHR$(J):NEXT I
1080 POKE N708,N64:FOR I=N1 TO N100:RE
AD J:MSTR$(I)=CHR$(J):NEXT I
1090 POKE N708,78:FOR I=N1 TO 58:READ
J:FILL$(I)=CHR$(J):NEXT I
1100 POKE N708,146:FOR I=N1 TO 57:READ
 J:FILL2$(I)=CHR$(J):NEXT I
1110 POKE N708,158:FOR I=N1 TO 58:READ
 J:ROT$(I)=CHR$(J):NEXT I
1120 POKE N708,178:FOR I=N1 TO N20:REA
D J:PLR$(I)=CHR$(J):NEXT I:PMB=PEEK(N1
06)+N1:POKE 54279,PMB:PMB=PMB*N256
1130 DIM XADD(N15),YADD(N15):FOR I=N5
TO N15:READ T:XADD(I)=T:NEXT I
1140 FOR I=N5 TO N15:READ T:YADD(I)=T:
NEXT I:POKE N708,198
1150 POKE 559,46:POKE 53277,N3:POKE 53
256,N3:POKE 53257,N3:POKE N704,N4:POKE
 N705,N4:POKE 623,N1:X=112:Y=N30
1160 D=USR(PM,N1,PMB,PLR,116,70,N20)
1170 CHRSET=PEEK(N106)+N5:D=USR(ADR(MO
V$),57344,CHRSET*N256,1024):POKE 756,C
HRSET:LOC=CHRSET*N256+776
1180 FOR I=N0 TO N7:POKE LOC+I,85:NEXT
 I:FOR I=N8 TO N15:POKE LOC+I,170:NEXT
 I
1190 FOR I=N16 TO 23:POKE LOC+I,N255:N
EXT I
1200 LOC=CHRSET*N256+N256:POKE LOC,N25
4:FOR I=N1 TO N6:POKE LOC+I,198:NEXT I
:POKE LOC+N7,N254:COLOR 99
1210 PLOT N4,N0:DRAWTO N35,N0:DRAWTO N
35,N11:DRAWTO N4,N11:DRAWTO N4,N0:A$="
0":A$(N300)="0":A$(N2)=A$
1220 ? "↖":GOSUB 110:A$="ababbbbbbbbbb
bbbbbaasbbbbbbbbbabzbbbbbbbbabbbbbbabb
bbbbbbbbb"
1230 A$(61)="aaaaaabbbbaaabbbbbaaaaaab
bbbbbabababbbbbababbbbbbbaabbbbbbbb"
1240 A$(121)="abababaabbbbbaababaaaaab
aaabbbbbbaaasbabbbbaaaabbbbaaaabbbbb"
1250 A$(181)="bbbbbbabaaaabababbbbbbb
aabababbbbbbaababbbbbbbaabbbbbbaaaaab"
1260 A$(241)="bbbbbbbbbaabbbbbbababbbb
bbbaabbbbbbbbbbaaabbbbbaabbbbbbbbbaba":
SCR=PEEK(N88)+PEEK(N89)*N256
1270 D=USR(ADR(MSTR$),ADR(A$),SCR+N45)
:GOSUB 190:POKE N656,N0:POKE N657,N0:?
 "     hide and seek"
```

(viene de la vuelta)

```
1280 POKE N656,N2:? "    POR GREG PECK
   ":FOR D=N1 TO N300:NEXT D
1290 POKE N656,N2:? " ESCOJA NIVEL  -"
:LEV=N1
1300 POKE N656,N2:POKE N657,N17:? LEV:
FOR D=N1 TO N5:NEXT D
1310 IF STICK(N0)<>N15 THEN LEV=LEV+N1
:IF LEV=N7 THEN LEV=N1
1320 POKE N656,N2:? "↓    PRESIONE BOTO
N   ":IF STRIG(N0) THEN 1300
1330 ? "↖":TRYS=N3:GOTO 320
1340 REM CONSTANTS
1350 DATA 1,3,4,6,2,5,8,10,11,14,15
1360 DATA 16,17,18,19,20,50,60,64,88
1370 DATA 89,7,13,30,36,35,45,100
1380 DATA 106,200,254,255,256,300
1390 DATA 656,657,704,705,708,709,710
1400 DATA 712,764,53770,3600
1410 REM PM$
1420 DATA 216,104,104,104,133,213,104,
24,105,2,133,206,104,133,205
1430 DATA 104,133,204,104,133,203,104,
104,133,208,104,104,133,209,104
1440 DATA 104,24,101,209,133,207,166,2
13,240,16,165,205,24,105,128
1450 DATA 133,205,165,206,105,0,133,20
6,202,208,240,160,0,162,0
1460 DATA 196,209,144,19,196,207,176,1
5,132,212,138,168,177,203,164,212
1470 DATA 145,205,232,169,0,240,4,169,
0,145,205,200,192,128,208,224,166
1480 DATA 213,165,208,157,0,208,96
1490 REM MOV$
1500 DATA 104,104,133,205,104,133,204,
104,133,207,104,133,206,104,133
1510 DATA 209,104,133,208,166,209,240,
16,160,0,177,204,145,206,136,208
1520 DATA 249,230,205,230,207,202,208,
242,164,208,136,192,255,240,7,177
1530 DATA 204,145,206,24,144,244,96
1540 REM MSTR$
1550 DATA 104,104,133,205,104,133,204,
104,133,207,104,133,206,169,60
1560 DATA 133,208,162,0,160,0,177,204,
145,206,200,196,208,240,27
1570 DATA 232,224,30,240,3,24,144,239,
216,165,206,24,105,10,133
1580 DATA 206,165,207,105,0,133,207,16
2,0,24,144,220,192,240,240
1590 DATA 37,165,204,24,105,60,133,204
,165,205,105,0,133,205,169
1600 DATA 240,133,208,160,0,165,206,24
,105,70,133,206,165,207,105,0,133
1610 DATA 207,162,0,24,144,179,96,0
1620 REM FILL$
1630 DATA 104,104,133,204,104,133,203,
160,255,173,10,210,41,1,240
1640 DATA 5,169,98,24,144,2,169,97,200
,145,203,192,255,208,235,166,204
1650 DATA 232,134,204,173,10,210,41,1,
240,5,169,98,24,144,2,169,97,200
1660 DATA 145,203,192,44,208,235,96,0
1670 REM FILL2$
1680 DATA 104,104,133,204,104,133,203,
160,255,173,10,210,41,3,240
1690 DATA 5,169,98,24,144,2,169,97,200
,145,203,192,255,208,235,166,204
1700 DATA 232,134,204,173,10,210,41,3,
240,5,169,98,24,144,2,169,97,200
1710 DATA 145,203,192,44,208,235,96
1720 REM ROT$
1730 DATA 104,104,133,204,104,133,203,
104,133,206,104,133,205,169,12,133
1740 DATA 207,169,255,133,208,162,12,2
16,165,207,168,177,203,230,208,164
1750 DATA 208,145,205,138,201,4,48,6,2
33,4,170,24,144,236,230,207,166,207
1760 DATA 224,16,240,3,24,144,223,96
1770 REM PLR$
1780 DATA 252,252,132,132,132,132,132,
132,132,132,132,132,132,132,132
1790 DATA 132,132,132,252,252
1800 REM STICK DATA
1810 DATA 4,4,4,0,-4,-4,-4,0,0,0,0
1820 DATA 4,-4,0,0,4,-4,0,0,4,-4,0
```

BUZON ATARI

Señor Director:

Junto con agradecerles el envío del Boletín que ustedes tan acertadamente editan, paso a hacerles una sugerencia. ¿No sería posible que editaran los programas con un sistema similar al de las revistas americanas? Podría ser similar al TYPO II de la revista ANTIC.

Y como en todas las cosas, lo importante es predicar con el ejemplo, me permito hacerles llegar un programa que he desarrollado para "chequear el dígito verificador" del RUT.

```
5 DIM RESP$(1)
6 GRAPHICS 2.16
12 POSITION 0,3:? #6;"REVISADOR DE RUT
"
13 POSITION 0,4:? #6;"***************
"
14 FOR I=1 TO 1800:NEXT I
90 ? "↖":REM Limpia Pantalla
100 ? "Ingrese RUT (Max.8 numeros sin
digito Verif.)"
110 TRAP 100:INPUT RUT
115 ? "El RUT a revisar es:  ";RUT;""
120 ? "Esta bien anotado S/N ";:INPUT
RESP$
130 IF RESP$<>"S" THEN GOTO 100
135 REM Desarrollo de RUT
136 REM
140 A=INT(RUT/10^7)
150 B=INT(RUT/10^6)-10*A
160 C=INT(RUT/10^5)-100*A-10*B
170 D=INT(RUT/10^4)-1000*A-100*B-10*C
180 E=INT(RUT/10^3)-10000*A-1000*B-100
*C-10*D
190 F=INT(RUT/10^2)-100000*A-10000*B-1
000*C-100*D-10*E
200 G=INT(RUT/10)-1000000*A-100000*B-1
0000*C-1000*D-100*E-10*F
210 H=INT(RUT)-10000000*A-1000000*B-10
0000*C-10000*D-1000*E-100*F-10*G
215 REM Calculo de digito verificador
220 S=2*H+3*G+4*F+5*E+6*D+7*C+2*B+3*A
230 P=INT(S/11)
240 Q=P*11
250 R=S-Q
260 DIG=11-R
270 ? "El RUT correcto es: ";RUT;"-";D
IG
280 ? "Tiene otro RUT a revisar S/N";:
INPUT RESP$
290 IF RESP$<>"N" THEN GOTO 90
300 ? "↖":END
```

Yo sé que el programa tiene algunos defectos en la programación, pero se podría corregir y usarse como subrutina de otros programas.

Sin otro particular se despide atentamente,

Marcelo Rubinstein F.
Octava Avenida 1689
San Miguel, Santiago

☐ *R.D.*
Estamos estudiando la posibilidad de incorporar algún sistema, para verificar la correcta digitación de los programas que aparecen en el Boletín. Gracias por la sugerencia. A continuación entregamos otra versión de programa para verificación del RUT, que también puede ser de utilidad.

```
10 REM RT$=Contiene el RUT
20 REM A$=Variable de DIGITOS
30 REM DV$=Contiene Digito Verificador
100 DIM RT$(10),A$(1),DV$(2)
110 GRAPHICS 0:TRAP 1000
120 POSITION 2,0:? "DEME SU RUT xxxxxx
xxxx ";:INPUT RT$
140 FAC=2:SUM=0
150 FOR X=LEN(RT$) TO 1 STEP -1
160 A$=RT$(X,X):B=VAL(A$)
170 NUM=B*FAC:SUM=SUM+NUM:FAC=FAC+1
190 IF FAC=8 THEN FAC=2
200 NEXT X
210 RES=11-(SUM-INT(SUM/11)*11)
220 IF RES=10 THEN DV$="-K":GOTO 250
230 IF RES=11 THEN DV$="-0":GOTO 250
240 DV$="-":DV$(LEN(DV$)+1)=STR$(RES)
250 ? "SU RUT VALIDADO ES ";RT$;DV$
260 ? :? "PRESIONE RETURN PARA CONTINU
AR";:INPUT A$
280 RUN
1000 ? "▣INGRESE EL RUT EN FORMA CORRE
CTA":FOR X=1 TO 500:NEXT X:RUN
```

ATARI®
EN LA EDUCACION

COLEGIO JACK TIZZARD

Visitamos el colegio JACK TIZZARD, ubicado en Avenida Ricardo Lyon 3054, para recopilar y dar a conocer las experiencias que han logrado con respecto a la computación educacional.

En conversación con la Directora del Colegio, señora Margarita Castellón, nos explica los alcances y logros obtenidos en su establecimiento.

"El colegio Jack Tizzard es un establecimiento que imparte enseñanza básica y atiende niños de ambos sexos, en cursos de Kinder a Octavo Año Básico, que presentan problemas de aprendizaje como dislexia y disgrafía. Son niños que presentan un déficit atencional y de concentración, además de ser hiperactivos. También son niños que tienen una autoimagen o concepto de si mismos muy pobre y se sienten descalificados por sus profesores, compañeros y padres.

Dado que en algunos países más desarrollados, se ha integrado la computación a la enseñanza de niños con problemas de aprendizaje; con resultados muy positivos, nosotros decidimos realizar nuestra propia experiencia con computadores ATARI.

Todos los educadores son profesores básicos y especialistas en transtornos de aprendizaje, además se cuenta con un equipo multidisciplinario formado por Fonoaudiólogo, Kinesiólogo y Psicólogo, los que trabajan en forma integrada y permanente con los profesores.

EL objetivo del colegio, es entregar una educación integral a niños que tienen una inteligencia dentro de los límites normales, pero que presentan transtornos del desarrollo del aprendizaje, que los llevan a fracasar en la educación básica común.

Nuestro colegio enfrenta las dificultades del aprendizaje, con una nueva actitud pedagógica; utilizando una metodología permanentemente evaluada; y una enseñanza personalizada, centrada en el interés-ritmo, habilidades-dificultades de cada niño.

De esta forma, los alumnos trabajan en promedio tres horas semanales con los computadores ATARI, guiados por los profesores que conocen y manejan el lenguaje LOGO.

El trabajo con computadores durante el presente año, se ha centrado en programas de refuerzo de materias en Ambiente LOGO, que interactúan con los niños.

En nuestra experiencia, se ha observado la eficacia significativa de estos instrumentos en la facilitación de algunas de las condiciones indispensables para cualquier aprendizaje, que sería:

- *Una situación altamente motivadora para el niño.*
- *No descalifica las respuestas.*
- *Respeta el ritmo de aprendizaje de cada niño.*
- *Produce un aprendizaje por descubrimiento.*
- *Favorece la atención y concentración del alumno.*

Quisiéramos destacar como profesionales que laboramos con los computadores, que éste es de gran utilidad en el aprendizaje, pero como todo instrumento es indispensable la presencia y guía permanente del educador".

GUIA PARA TIPEAR PROGRAMAS

Antes de digitar cualquier programa, usted se debe familiarizar con su computador. Aprenda a usar el teclado para digitar y corregir programas BASIC. Lea el manual del equipo para entender como grabar y cargar sus programas BASIC hacia y desde diskettes o cassette. Para ayudarle con la tarea de digitación de los programas aparecidos en el Boletín Centro ATARI, éstos vienen impresos tal como aparecen en la pantalla de su televisor, incluyendo los caracteres gráficos y de control que el programa tenga incorporados.

A continuación se entrega un listado de los diferentes caracteres o símbolos que pueden aparecen en los listados, junto a la secuencia que debe presionarse para lograrlos.

simbolo	teclas a presionar
♥	CTRL ,
├	CTRL A
▕	CTRL B
┘	CTRL C
┤	CTRL D
┐	CTRL E
╱	CTRL F
╲	CTRL G
◢	CTRL H
▗	CTRL I
◣	CTRL J
▝	CTRL K
▘	CTRL L
▔	CTRL M
▁	CTRL N
▖	CTRL O
♣	CTRL P
┌	CTRL Q
─	CTRL R
┼	CTRL S
●	CTRL T
▄	CTRL U
▎	CTRL V
┬	CTRL W
┴	CTRL X
▌	CTRL Y
└	CTRL Z
␛	ESC ESC
↑	ESC CTRL ↑
↓	ESC CTRL ↓
←	ESC CTRL ←
◆	CTRL .
♠	CTRL ;
↰	ESC SHIFT CLEAR
◀	ESC BACK SPACE
▶	ESC TAB
	INVERSO CTRL

simbolo	teclas a presionar
	INVERSO CTRL A
	INVERSO CTRL B
	INVERSO CTRL C
	INVERSO CTRL D
	INVERSO CTRL E
	INVERSO CTRL F
	INVERSO CTRL G
	INVERSO CTRL H
	INVERSO CTRL I
	INVERSO CTRL J
	INVERSO CTRL K
	INVERSO CTRL L
	INVERSO CTRL M
	INVERSO CTRL N
	INVERSO CTRL O
	INVERSO CTRL P
	INVERSO CTRL Q
	INVERSO CTRL R
	INVERSO CTRL S
	INVERSO CTRL T
	INVERSO CTRL U
	INVERSO CTRL V
	INVERSO CTRL W
	INVERSO CTRL X
	INVERSO CTRL Y
	INVERSO CTRL Z
	ESC SHIFT DELETE
	ESC SHIFT INSERT
	ESC SHIFT TAB (SET)
	ESC SHIFT TAB (SET)
	INVERSO BARRA ESPACIO
	INVERSO SHIFT –
	INVERSO CTRL .
	INVERSO SHIFT =
	ESC CTRL 2
	ESC CTRL BACK SPACE
	ESC CTRL INSERT

BOLETIN INFORMATIVO CENTRO ATARI®

ANDRES DE FUENZALIDA 79
PROVIDENCIA, SANTIAGO

›renta Marguirot - Cuevas 1627 - Fono 5567602 - Santiago